

МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

результатов Всероссийских проверочных работ по химии, проведённых в 2024 году в образовательных организациях, расположенных на территории городского округа Самара.

Адресные методические рекомендации.



НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР ПО ХИМИИ В 2024 ГОДУ

Всероссийские проверочные работы для обучающихся 11-х классов проводились на территории г.о. Самара в марте 2024 года для итоговой оценки учебной подготовки выпускников, изучавших школьный курс химии на базовом уровне по единым комплектам заданий, при использовании единых для всех образовательных организаций, расположенных на территории Самарской области, критериев оценивания.

Проведенные работы позволили оценить уровень достижения обучающихся не только предметных, но и метапредметных результатов, в том числе овладения межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (далее – УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР позволяют образовательным организациям выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по химии на 2024-2025 учебный год.

Нормативно-правовое обеспечение ВПР

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

Приказ Рособрнадзора от 21.12.2023 № 2160 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2024 году»;

Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 15.02.2024 № 197-р «О проведении всероссийских проверочных работ на территории Самарской области в 2024 году».



Даты проведения мероприятий

Сроки проведения ВПР по каждой образовательной организации устанавливались индивидуально в рамках установленного временного промежутка с 1 марта по 25 марта 2024 года.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВПР ПО ХИМИИ Участники ВПР по химии в 11 классах

В написании ВПР по материалам 11-го класса в режиме апробации в марте 2024 года приняли участие 513 обучающихся 11-х классов из 21 образовательной организации г.о. Самара, реализующих основную общеобразовательную программу среднего общего образования.

Структура проверочной работы

Проверочная работа по химии содержала 15 заданий различных типов и уровней сложности. Задания также имеют различия по требуемой форме записи ответа, который может быть представлен в виде: последовательности цифр, символов; слова; формулы вещества; уравнения реакции.

В работе содержались 11 заданий базового уровня сложности с кратким ответом и развернутым ответом и 4 задания с развёрнутым ответом повышенного уровня сложности. Выполнение более сложных заданий предполагало комплексное применение следующих умений:

- составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства веществ и/или взаимосвязь веществ различных классов, электронный баланс окислительно-восстановительной реакции;
- объяснять обусловленность свойств и способов получения веществ их составом и строением;
- моделировать химический эксперимент на основании его описания. Включённые в работу задания условно распределены по четырём содержательным блокам: «Теоретические основы химии» (5 заданий), «Неорганическая химия» (4 задания), «Органическая химия» (4 задания), «Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь» (2 задания).



Задания, включённые в проверочную работу, проверяют овладение выпускниками определённых умений и способов действий, которые отвечают требованиям к уровню подготовки выпускников. Задания распределены по видам умений и способам действий следующим образом:

знать/понимать: важнейшие химические понятия, основные законы и теории химии, важнейшие вещества и материалы -3 задания;

уметь: называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре – 2 задания;

определять/классифицировать: валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов; вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решётки; характер среды водных растворов веществ; окислитель и восстановитель; принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений; гомологи и изомеры; химические реакции в неорганической и органической химии (по изученным классификационным признакам) – 3 задания;

характеризовать: s-, p- и d-элементы по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева; общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; строение и химические свойства изученных органических соединений – 1 задание;

объяснять: зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения; сущность изученных типов химических реакций (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных); составлять уравнения реакций изученных типов – 3 задания;

планировать/проводить: эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учётом



приобретённых знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту; вычисления по химическим формулам и уравнениям — 3 задания.

Система оценивания выполнения работы

Верное выполнение заданий 1, 2, 4–8, 11, 12, 15 базового и повышенного уровней сложности оценивалось максимально 2 баллами, в случае наличия одной ошибки или неполного ответа выставлялся 1 балл. Остальные варианты ответов считались неверными и оценивались 0 баллов. Верное выполнение задания 3 оценивалось 1 баллом.

Оценивание заданий 9, 10, 13, 14 повышенного уровня сложности осуществлялось на основе поэлементного анализа ответов выпускников. Максимальная оценка за верно выполненное задание составляла 3 балла. Указанные задания с развёрнутым ответом могли быть выполнены выпускниками разными способами.

Полученные выпускниками баллы за выполнение всех заданий суммировались. Полностью правильно выполненная работа оценивалась 33 баллами. Итоговая оценка выпускника основной школы определялась по 5-балльной шкале. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 1.

Таблица 1 Перевод первичных баллов по химии в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной	«2»	«3»	«4»	«5»
шкале				
Первичные баллы	0 – 10	11 – 19	20 - 27	28 - 33

Общая характеристика результатов выполнения работы

Средний балл выполнения проверочной работы по химии в г.о. Самара составил 4,29, что на 0,08 балла выше по сравнению с результатом региона.

Распределение участников ВПР по полученным отметкам в разрезе показателей представлено в таблице 2.



Не преодолели минимальный порог 3 одиннадцатиклассника (0,58%), что почти в два раза меньше, чем в среднем по Самарской области.

По итогам ВПР в 2024 году 85 обучающихся ОО г.о. Самара (16,57%) получили отметку «3», что почти в 2 раза меньше, чем в среднем по Российской Федерации. Отметку «4» получили 183 ученика (35,67%). Отметку «5» получили 242 участника ВПР (47,17%), что на 6,37% больше, чем по Самарской области.

Таблица 2
Распределение участников по полученным баллам
(статистика по отметкам)

Группы	Факт.	Распределение участников по баллам							
участников	численность	«2»		«3»		«4»		«5»	
	участников	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Самарская	951	7	0,74	171	17,98	385	40,48	388	40,8
область									
г.о. Самара	513	3	0,58	85	16,57	183	35,67	242	47,17

Практически 100% одиннадцатиклассников справились с ВПР по химии. Уровень обученности химии в ОО г.о. Самара составляет 99,42%, что несколько выше, чем показатель уровня по региону. По показателю качества обучения (82,84%) также наблюдается небольшой процент повышения по сравнению с показателем Самарской области.

Таблица 3. Распределение групп баллов по ОО г. о. Самара

№	00	Кол-во чел	«2» %	«3» %	«4» %	«5» %
1	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 102 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	31	0	45,16	45,16	9,68
2	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение	20	0	10	15	75



	лицей "Классический" городского					
	округа Самара					
	муниципальное бюджетное					
	общеобразовательное учреждение		8 0		37,5	
3	«Школа с углубленным изучением	48		18,75		43,75
	отдельных предметов Дневной пансион-			- ,)-	-)
	84» городского округа Самара					
	муниципальное бюджетное					
	общеобразовательное учреждение					
4	«Школа «Кадет» № 95 имени Героя	17	0	5,88	29,41	64,71
-	Российской Федерации Золотухина	- 7		2,00	_>,.1	0 1,7 2
	Е.В.» городского округа Самара					
	муниципальное бюджетное					
_	общеобразовательное учреждение	20		_	4.5	5 0
5	«Школа № 72» городского округа	20	0	5	45	50
	Самара					
	муниципальное бюджетное					
	общеобразовательное учреждение					
6	«Школа № 27 с углубленным изучением	19	0	15,79	42,11	42,11
	отдельных предметов» городского					
	округа Самара					
	муниципальное бюджетное					
7	общеобразовательное учреждение	26	0	19,23	42,31	38,46
	«Школа № 146» городского округа	_0		15,20	,0 1	20,10
	Самара					
	муниципальное бюджетное					
8	общеобразовательное учреждение	24	4,17	41,67	41,67	12.5
0	«Школа № 81 имени Героя Советского Союза Жалнина В.Н.» городского	2 4				12,5
	округа Самара					
	муниципальное бюджетное					
	общеобразовательное учреждение					
	«Школа № 148 с углубленным	1.0	0	11,11	61,11	27.70
9	изучением отдельных предметов имени	18				27,78
	Героя Советского Союза Михалева					
	В.П.» городского округа Самара					
	муниципальное бюджетное					
	общеобразовательное учреждение					
10	«Лицей «Технический» имени	49	0	16,33	28,57	55,1
	С.П.Королева» городского округа					
	Самара					
	муниципальное бюджетное					
11	общеобразовательное учреждение	24	0	33,33	37,5	29,17
	«Школа № 155» городского округа					,
	Самара					
	муниципальное автономное					
12	общеобразовательное учреждение «Самарский лицей информационных	37	0	0 2,7	16,22	81,08
	«самарский лицей информационных технологий» городского округа Самара					
	муниципальное бюджетное					
13	общеобразовательное учреждение	100	0	2	34	64
1	то примения выправние выстительние выправние выправние выправние выправние выправние выправние выправние выправние выправнительние выправние выправние выправние выправние выправние выправние выправние выправние выпра	l	1	Ì		l



	C					
	Самарский международный					
	аэрокосмический лицей городского					
-	округа Самара					
	муниципальное бюджетное					
14	общеобразовательное учреждение	1	0	0	100	0
	«Школа № 53» городского округа					
	Самара					
	муниципальное бюджетное					
	общеобразовательное учреждение					
15	«Школа № 65 с углубленным изучением	21	4,76	33,33	38,1	23,81
	отдельных предметов» городского					
	округа Самара					
	муниципальное бюджетное					
	общеобразовательное учреждение					
16	«Школа № 5 с углубленным изучением	16	6,25	43,75	37,5	12,5
	отдельных предметов» городского					
	округа Самара					
	Государственное бюджетное нетиповое					
	общеобразовательное учреждение					
17	Самарской области «Самарский	13	0	0	15,38	84,62
	региональный центр для одаренных					
	детей»					
	муниципальное бюджетное					
18	общеобразовательное учреждение	3	0	0	0	100
10	«Гимназия № 4» городского округа	3	U		U	100
	Самара					
	муниципальное бюджетное					
19	общеобразовательное учреждение	11	0	9,09	63,64	27,27
19	«Школа № 35» городского округа	11	U	9,09	03,04	21,21
	Самара					
	муниципальное бюджетное					
	общеобразовательное учреждение					
	«Школа № 161 имени Героев					
20	Советского Союза, выпускников	14	0	21,43	50	28,57
	Куйбышевского военно-пехотного					
	училища № 1» городского округа					
	Самара					
	Автономная некоммерческая					
21	организация общеобразовательная	1	0	100	0	0
	организация "Академия"					

Сравнение результатов в разрезе ОО (Таблица 3) показывает, что наиболее успешно ВПР по химии выполнили одиннадцатиклассники следующих образовательных организаций: лицей "Классический", Школа «Кадет» № 95, СамЛИТ, Самарский международный аэрокосмический лицей, Самарский региональный центр для одаренных детей, МБОУ Школа № 53 и Гимназия № 4.



Таблица 4. Уровень обученности и качество обучения по химии обучающихся 11 классов

Территориальное	Доля участников,	Доля участников,
управление	получивших отметки	получивших отметки
	«3», «4» и «5»	«4» и «5»
	(уровень обученности), %	(качество обучения), %
		• "
Самарская область	99,26	81,28

Детализация уровня обученности и качества обучения представлена в таблице 5.

Таблица 5. Уровень обученности и качество обучения по химии обучающихся 11 классов ОО г.о. Самара

№	Образовательная	Доля участников,	Доля участников,
	организация	получивших отметки	получивших отметки
		«3», «4» и «5»	«4» и «5»
		(уровень обученности),	(качество обучения),
		%	%
1	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 102 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	100	54,84
2	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей "Классический" городского округа Самара	100	90
3	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа с углубленным изучением	100	81,25



	отдельных предметов		
	Дневной пансион-84»		
	городского округа Самара	100	04.12
	муниципальное бюджетное	100	94,12
	общеобразовательное		
4	учреждение «Школа «Кадет»		
-	№ 95 имени Героя Российской Федерации		
	Золотухина Е.В.» городского		
	округа Самара		
	муниципальное бюджетное	100	95
_	общеобразовательное	100	75
5	учреждение «Школа № 72»		
	городского округа Самара		
	муниципальное бюджетное	100	84,22
	общеобразовательное	100	04,22
	учреждение «Школа № 27 с		
6	углубленным изучением		
	отдельных предметов»		
	городского округа Самара		
	муниципальное бюджетное	100	80,77
7	общеобразовательное		,
, ,	учреждение «Школа № 146»		
	городского округа Самара		
	муниципальное бюджетное	95,83	54,17
	общеобразовательное		
8	учреждение «Школа № 81		
	имени Героя Советского		
	Союза Жалнина В.Н.»		
	городского округа Самара		
	муниципальное бюджетное	100	88,89
	общеобразовательное		
	учреждение «Школа № 148 с		
9	углубленным изучением		
	отдельных предметов имени		
	Героя Советского Союза		
	Михалева В.П.» городского		
	округа Самара муниципальное бюджетное	100	83,67
	общеобразовательное	100	83,07
10	учреждение «Лицей		
10	«Технический» имени		
	С.П.Королева» городского		
	округа Самара		
	муниципальное бюджетное	100	66,67
11	общеобразовательное		,
11	учреждение «Школа № 155»		
	городского округа Самара		
	муниципальное автономное	100	97,3
12	общеобразовательное		
-	учреждение «Самарский		
	лицей информационных		



	технологий» городского		
	округа Самара		
	муниципальное бюджетное	100	98
	общеобразовательное		
13	учреждение Самарский		
	международный		
	аэрокосмический лицей		
	городского округа Самара		
	муниципальное бюджетное	100	100
14	общеобразовательное		
	учреждение «Школа № 53»		
	городского округа Самара		
	муниципальное бюджетное	95,24	61,91
	общеобразовательное		
15	учреждение «Школа № 65 с		
10	углубленным изучением		
	отдельных предметов»		
	городского округа Самара		
	муниципальное бюджетное	93,75	50
	общеобразовательное		
16	учреждение «Школа № 5 с		
	углубленным изучением		
	отдельных предметов»		
	городского округа Самара		
	Государственное бюджетное	100	100
	нетиповое		
	общеобразовательное		
17	учреждение Самарской		
	области «Самарский		
	региональный центр для		
	одаренных детей»		
	муниципальное бюджетное	100	100
18	общеобразовательное		
	учреждение «Гимназия № 4»		
	городского округа Самара		
	муниципальное бюджетное	100	90,91
19	общеобразовательное		
	учреждение «Школа № 35»		
	городского округа Самара		
	муниципальное бюджетное	100	78,57
	общеобразовательное		
	учреждение «Школа № 161		
20	имени Героев Советского		
	Союза, выпускников		
	Куйбышевского военно-		
	пехотного училища № 1»		
	городского округа Самара	100	
	Автономная некоммерческая	100	0
21	организация		
	общеобразовательная		
	организация "Академия"		



Лидируют по качеству обучения химии (выше 90%) Лицей «Классический», Школа «Кадет» № 95, МБОУ Школа № 72, СамЛИТ, Самарский аэрокосмический лицей, МБОУ Школа № 53, Самарский региональный центр для одаренных детей, Гимназия № 4.

Трое одиннадцатиклассников не справились с заданием ВПР. Это обучающиеся МБОУ Школа № 81 (1 человек), МБОУ Школа № 65 (1 человек), МБОУ Школа № 5 (1 человек).

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах обучающихся (Диаграмма 1). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся в той или иной степени.

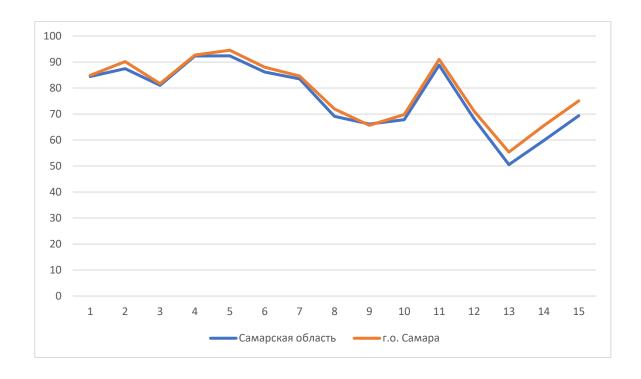


Диаграмма 1. Выполнение заданий ВПР по химии.

Как следует из диаграммы 1, качество выполнения отдельных заданий ВПР по химии обучающимися ОО г.о. Самара в целом соответствует тенденциям, проявившимся по результатам ВПР региона. На диаграмме



прослеживается тенденция к снижению результативности выполнения заданий, связанная с нарастанием уровня их сложности.

Таблица 6

Анализ выполнения отдельных заданий

(достижение планируемых результатов в соответствии с

образовательной программой), %

Блоки ПООП обучающийся научится /	Макс.	г.о. Самара	Самарская
получит возможность научиться или	балл		область
проверяемые требования (умения) в			
соответствии с ФГОС	2	04.00	0.4.4.4
1. Использовать приобретённые знания и умения	2	84,89	84,44
в практической деятельности и повседневной			
жизни для объяснения химических явлений,			
происходящих в природе, быту и на			
производстве	2	00.16	97.42
2. Уметь характеризовать элементы малых	2	90,16	87,43
периодов по их положению в Периодической			
системе Д.И. Менделеева; общие химические			
свойства металлов, неметаллов, основных			
классов неорганических и органических			
соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений.			
	1	81,68	81,07
1 1	1	01,00	01,07
периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические			
,			
классов неорганических и органических			
соединений. 4. Уметь объяснять зависимость свойств веществ	2	92,69	92,32
от их состава и строения; природу химической	2	92,09	92,32
связи (ионной, ковалентной, металлической),			
зависимость скорости химической реакции и			
положения химического равновесия от			
различных факторов; сущность изученных видов			
химических реакций: электролитической			
диссоциации, ионного обмена, окислительно-			
восстановительных (и составлять их уравнения).			
5. Уметь определять валентность и степень	2	94,54	92,38
окисления химических элементов, тип	2	7 1,5 1	<i>72,50</i>
химической связи в соединениях, заряд иона,			
характер среды в водных растворах			
неорганических соединений, окислитель и			
восстановитель, принадлежность веществ к			
различным классам органических соединений.			
6. Уметь объяснять зависимость свойств веществ	2	88,01	86,17
от их состава и строения; природу химической	_		J J, I ,
связи (ионной, ковалентной, металлической),			
зависимость скорости химической реакции и			



положения химического равновесия от			
различных факторов; сущность изученных видов			
химических реакций: электролитической			
диссоциации, ионного обмена, окислительно-			
восстановительных (и составлять их уравнения).			
7. Уметь объяснять зависимость свойств веществ	2	84,6	83,54
от их состава и строения; природу химической	_	2 1,0	35,5
связи (ионной, ковалентной, металлической),			
зависимость скорости химической реакции и			
положения химического равновесия от			
различных факторов; сущность изученных видов			
химических реакций: электролитической			
диссоциации, ионного обмена, окислительно-			
восстановительных (и составлять их уравнения).			
8. Уметь определять валентность и степень	2	71,93	69,09
окисления химических элементов, тип			
химической связи в соединениях, заряд иона,			
характер среды в водных растворах			
неорганических соединений, окислитель и			
восстановитель, принадлежность веществ к			
различным классам органических соединений;			
составлять уравнения реакций изученных типов			
(электролитической диссоциации, ионного			
обмена, окислительно-восстановительных).			
9. Уметь определять валентность и степень	3	65,69	66,18
окисления химических элементов, тип	3	05,07	00,10
· ·			
химической связи в соединениях, заряд иона,			
характер среды в водных растворах			
неорганических соединений, окислитель и			
восстановитель, принадлежность веществ к			
различным классам органических соединений;			
составлять уравнения реакций изученных типов			
(электролитической диссоциации, ионного			
обмена, окислительно-восстановительных)			
10. Уметь объяснять зависимость свойств	3	69,79	67,79
веществ от их состава и строения; природу			
химической связи (ионной, ковалентной,			
металлической), зависимость скорости			
химической реакции и положения химического			
равновесия от различных факторов; сущность			
изученных видов химических реакций:			
электролитической диссоциации, ионного			
обмена, окислительно-восстановительных (и			
составлять их уравнения).			
11. Уметь определять валентность и степень	2	91,03	88,8
_		71,03	00,0
· ·			
химической связи в соединениях, заряд иона,			
характер среды в водных растворах			
неорганических соединений, окислитель и			
восстановитель, принадлежность веществ к			
различным классам органических соединений.			



ородского округа самара			
12. Уметь объяснять зависимость свойств	2	71,15	68,19
веществ от их состава и строения; природу			
химической связи (ионной, ковалентной,			
металлической), зависимость скорости			
химической реакции и положения химического			
равновесия от различных факторов; сущность			
изученных видов химических реакций:			
электролитической диссоциации, ионного			
обмена, окислительно-восстановительных (и			
составлять их уравнения).			
13. Уметь объяснять зависимость свойств	3	55,36	50,54
веществ от их состава и строения; природу			
химической связи (ионной, ковалентной,			
металлической), зависимость скорости			
химической реакции и положения химического			
равновесия от различных факторов; сущность			
изученных видов химических реакций:			
электролитической диссоциации, ионного			
обмена, окислительно-восстановительных (и			
составлять их уравнения).		C C	7 0.00
14. Использовать приобретённые знания и	3	65,56	59,83
умения в практической деятельности и			
повседневной жизни для экологически			
грамотного поведения в окружающей среде			60.27
15. Использовать приобретённые знания и	2	75,05	69,35
умения в практической деятельности и			
повседневной жизни для приготовления			
растворов заданной концентрации в быту и на			
производстве			

Результативность выполнения заданий 14 и 15 (задания по применению знаний в практической деятельности) у одиннадцатиклассников г.о. Самара почти на 6% (5,73 % и 5,7% соответственно) выше, чем результаты по Самарской области.

Наиболее высокие результаты обучающиеся показали при выполнении заданий 2, 4, 5, 11 (более 90% одиннадцатиклассников справились с заданиями). Это такие темы как «Состав атома: протоны, нейтроны, электроны. Строение электронных оболочек атомов», «Виды химической связи. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решёток», «Классификация и номенклатура неорганических соединений», «Классификация и номенклатура органических соединений. Теория строения органических соединений».



Наибольшее затруднение из заданий повышенного уровня вызвало задание 13, в котором участникам предлагалось устанавливать взаимосвязь между основными классами органических веществ. С этим заданием справились 55,36% одиннадцатиклассников. Причины затруднений обучающихся в основном связаны с недостаточным знанием структурных формул и основных свойств органических веществ, принадлежащих к разным классам.

Средний процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 7.

Таблица 7 Средний процент выполнения обучающимися (группы по полученному баллу)

Номер задания	Макс. балл	Самарская обл.	г.о. Самара	Средний процент выполнения обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	84,44	84,89	83,33	70	83,33	91,32
2	2	87,43	90,16	83,33	86,47	87,43	93,6
3	1	81,07	81,68	33,33	70,59	75,41	90,91
4	2	92,32	92,69	83,33	84,72	91,26	96,69
5	2	92,38	94,54	83,33	84,12	93,72	98,97
6	2	86,17	88,01	16,67	68,82	87,16	96,28
7	2	83,54	84,6	16,67	58,24	82,79	96,07
8	2	69,09	71,93	0	40	65,85	88,64
9	3	66,18	65,69	11,11	26,27	62,3	82,78
10	3	67,79	69,79	0	33,73	66,3	85,95
11	2	88,8	91,03	0	73,53	89,89	99,17
12	2	68,19	71,15	0	34,12	62,02	91,94
13	3	50,54	55,36	0	9,41	41,35	82,78
14	3	59,83	65,56	11,11	21,96	57,74	87,47



15 2 69,35 75,05 33,33 25,88 70,22 96,49

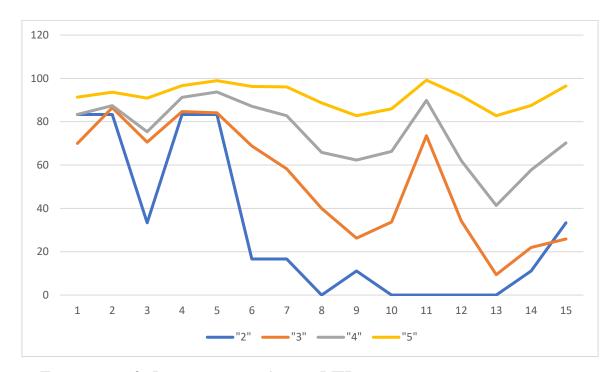


Диаграмма 2. Выполнение заданий ВПР по химии разными группами обучающимися (по итоговому баллу по пятибалльной шкале)

Задания повышенного уровня сложности (9, 10, 13) выполнило минимальное число участников в группах, получивших отметки «2», «3», «4». Участники группы «2» не справились с заданиями 10 – 13. Очевидно, это не позволило им набрать необходимого минимума баллов для получения положительной отметки за работу. Успешность выполнения этих заданий отличает одиннадцатиклассников, получивших итоговую отметку «5» по химии.

При выполнении заданий базового уровня участники ВПР, получившие отметку «2» и «3», сравнительно успешно справились с заданием 4 и 5, характеризовав химическую связь и типы кристаллических решеток, классифицировав неорганические вещества. У этой группы одиннадцатиклассников вызвало затруднение задание 3, где необходимо было выявить закономерности изменения свойств элементов в зависимости от их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева.



Объективность результатов ВПР по химии определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР представлено на диаграмме 3 и в таблице 8.

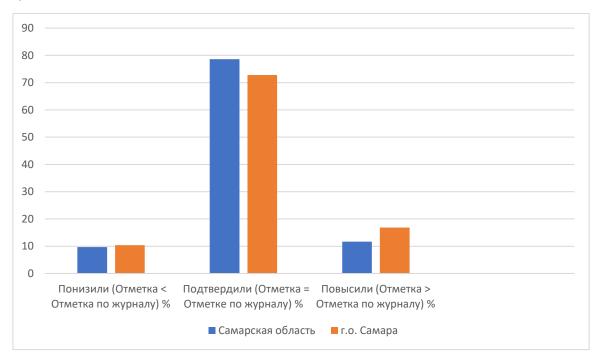


Диаграмма 3. Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

Таблица 8 Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

	Самарска	ая область	г.о. Самара	
Сравнение отметок	Кол-во	%	Кол-во	%
	уч.		уч.	
Понизили результат	92	9,69	53	10,37
(отм.ВПР< отм.по журналу)	<i>y</i> –	3,03		10,67
Подтвердили результат	746	78,61	372	72,8
(отм.ВПР=отм.по журналу)	, 10	,	- / -	, _ , -
Повысили результат (отм.	111	11,7	86	16,83
ВПР> отм.по журналу)		11,1		10,00
Всего	951	100	513	100

Соответствие отметок за ВПР и отметок по журналу в ОО г.о. Самара представлено в таблице 9.



Таблица 9 Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу в образовательных организациях г.о. Самара

№	00	Понизили результат (отм.ВПР< отм.по журналу)	Подтвердили результат (отм.ВПР=отм.п о журналу)	Повысили результат (отм. ВПР> отм.по журналу)
1	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 102 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	13,79	55,17	31,03
2	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей "Классический" городского округа Самара	0	45	55
3	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа с углубленным изучением отдельных предметов Дневной пансион-84» городского округа Самара	2,08	89,58	8,33
4	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа «Кадет» № 95 имени Героя Российской Федерации Золотухина Е.В.» городского округа Самара	11,76	88,24	0
5	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 72» городского округа Самара	10	75	15



6	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 27 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	26,32	47,37	26,32
7	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 146» городского округа Самара	19,23	80,77	0
8	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 81 имени Героя Советского Союза Жалнина В.Н.» городского округа Самара	12,5	87,5	0
9	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 148 с углубленным изучением отдельных предметов имени Героя Советского Союза Михалева В.П.» городского округа Самара	33,33	50	16,67
10	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей «Технический» имени С.П.Королева» городского округа Самара	0	83,67	16,33
11	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 155» городского округа Самара	4,17	95,83	0
12	муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Самарский	2,7	59,46	37,84



	лицей информационных технологий» городского			
13	округа Самара муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарский международный аэрокосмический лицей городского округа Самара	16	64	20
14	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 53» городского округа Самара	0	100	0
15	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 65 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	9,52	90,48	0
16	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	18,75	81,25	0
17	Государственное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение Самарской области «Самарский региональный центр для одаренных детей»	0	69,23	30,77
18	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 4» городского округа Самара	0	100	0
19	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 35» городского округа Самара	9,09	90,91	0



20	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 161 имени Героев Советского Союза, выпускников Куйбышевского военнопехотного училища № 1» городского округа Самара	0	64,29	35,71
21	Автономная некоммерческая организация общеобразовательная организация "Академия"	100	0	0

По данным, указанным ОО в формах сбора результатов ВПР, 72,8% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам по химии за предыдущую четверть, около одной десятой части всех участников ВПР по городу (10,37%) получили отметки ниже. У 16,83% участников – отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Результаты ВПР по химии на 100% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 11 классов в следующих ОО: МБОУ Школа № 53, МБОУ «Гимназия №4».

Результаты ВПР по химии от 80% до 95 % соответствуют текущей успеваемости одиннадцатиклассников в следующих ОО г.о. Самара: МБОУ «Дневной пансион — 84», МБОУ «Школа «Кадет» № 95», МБОУ Школа № 146, МБОУ Школа № 81, МБОУ Лицей «Технический», МБОУ Школа № 155, МБОУ Школа № 165, МБОУ Школа № 5, МБОУ Школа № 35.

Наиболее существенное снижение результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу наблюдается в МБОУ Школа № 27 (26,32%) и МБОУ Школа № 148 (33,33%).

Снижение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение отметок по химии) или недостаточной систематичности текущего оценивания.



Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в МБОУ Лицей «Классический» (55%) и СамЛИТ (37,84%). Причиной этого может быть недостаточная самостоятельность обучающихся при выполнении ВПР или завышение результатов ВПР при их оценивании.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено в МБОУ «Самарский международный аэрокосмический лицей»: подтвердили отметки 64% обучающихся, в то же время снижение результатов у 16% одиннадцатиклассников и повышение – у 20%.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ХИМИИ

Проведенный анализ результатов ВПР по химии в 11 классах выявил, что освоение содержания обучения химии осуществляется на высоком уровне, несколько превышающем показатели Самарской области. Результативность ВПР по химии по программе 11 классов представлена в таблице 9.

Таблица 9. Результативность ВПР по химии по программе 11 классов

Показатели	Результаты оценки освоения программы 11 класса по химии		
	Самарская область	г.о. Самара	
Общая численность участников	951	513	
Максимальный установленный балл	33	33	
Средний балл	24,57	25,39	
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	4,21	4,29	
Уровень обученности, %	99,26	99,42	
Качество обучения, %	81,28	82,84	
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	0,74	0,58	
Доля выпускников, получивших макс. балл («5») от общего числа участников ВПР, %	40,8	47,17	



Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по химии в 2024 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с объяснением зависимости свойств веществ от их состава и строения; сущности изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительновосстановительных (и составлять их уравнения).

В целях повышения качества преподавания химии в 11 классах:

1. Образовательным организациям, продемонстрировавшим по результатам ВПР уровень обученности ниже среднего по г.о. Самара, необходимо проанализировать результаты выполнения ВПР по химии в 11 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях предметных учебно-методических объединений, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение;

осуществлять административный контроль по объективности выставления текущих, четвертных и годовой отметок и выполнения требований к оцениванию результатов обучающихся.

2. Учителям химии совершенствовать методику объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; природы химической (ионной, ковалентной, металлической), связи зависимости скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; видов сущности изученных химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительновосстановительных (и составлять их уравнения);

включить в проверочные работы задания в формате ВПР для диагностики уровня усвоения материала (после прохождения каждого раздела программы).